

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์  
ตำแหน่งประเภททั่วไป

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาล)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง แนวทางการลดการเกิดติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

เสนอโดย

นางณภัทร ไทยเก่า

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 5

(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 494)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง

สำนักการแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 9 วัน (ตั้งแต่วันที่ 24 กันยายน 2553 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม 2553)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

### ความรู้ทางวิชาการ

ปอดอักเสบ (pneumonia) หมายถึง การอักเสบอย่างเฉียบพลันของเนื้อปอด ซึ่งประกอบไปด้วยถุงลม เนื้อปอดที่คั่นอยู่ระหว่างผนังถุงลม และหลอดเลือดฝอยที่อยู่ใกล้ผนังถุงลม (interstitial tissue) การอักเสบของเนื้อปอดเกิดจาก 2 กลุ่มหลัก คือ

1. ปอดอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อ ซึ่งอาจเป็นแบคทีเรีย ไวรัส ไมโคพลาสมา และเชื้อรา เป็นต้น
2. ปอดอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ มักพบในคนที่ไม่แข็งแรง (มีภูมิคุ้มกันโรคต่ำ) เช่น เด็กคลอดก่อนกำหนด คนที่เป็นโรคทางปอดเรื้อรัง เป็นต้น (สุจิตรา ลัมอำนวยลาก และชวนพิศ ทำนอง , 2551 : 267)

### สาเหตุ

โรคปอดอักเสบมีสาเหตุจากการที่มีเชื้อโรคหรือสารเคมีเข้าไปในปอด ทำให้เกิดการอักเสบของปอด เชื้อโรคหรือสารเคมีที่สำคัญได้แก่

1. เชื้อแบคทีเรีย ซึ่งเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของโรคปอดอักเสบ พบบ่อยและรักษาได้ง่าย ได้แก่ เชื้อปอดบวม หรือ นิวโมค็อกคัส (pneumococcus) ที่พบน้อยแต่ร้ายแรง ได้แก่ เชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส (staphylococcus) สเตรปโตค็อกคัส (streptococcus) เคล็บซิลลา (klebsiella)
2. เชื้อไวรัส เช่น หัด ไข้หวัดใหญ่ อีสุกอีใส เป็นต้น
3. เชื้อไมโคพลาสมา (mycoplasma pneumoniae) ซึ่งทำให้เกิดปอดอักเสบชนิดที่เรียกว่า atypical pneumonia เพราะมักจะไม่มีอาการหอบอย่างชัดเจน
4. เชื้อรา พบได้ค่อนข้างน้อย แต่รุนแรง
5. สารเคมี ที่พบได้บ่อยได้แก่ น้ำมันก๊าด ซึ่งผู้ป่วยสูดดมเข้าไปในปอด มักจะเป็นที่ปอดข้างขวามากกว่าข้างซ้าย

การติดต่อ อาจติดต่อได้ทางใดทางหนึ่ง ดังนี้

1. ทางเดินหายใจ โดยการไอ จามหรือหายใจรดกัน
2. โดยการสำลักเอาสารเคมีหรือเศษอาหารเข้าไปในปอด
3. แพร่กระจายเข้าไปตามกระแสเลือด เช่น การฉีดยา การให้น้ำเกลือ การอักเสบในอวัยวะอื่น ๆ เป็นต้น

## พยาธิวิทยา

พยาธิสภาพที่เกิดในปอดอักเสบแต่ละชนิดมีดังนี้

1. ปอดอักเสบเฉพาะกลีบ (lobar pneumonia) มีพยาธิสภาพแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเลือดคั่ง (congestion) พบใน 12 - 24 ชั่วโมงแรกหลังจากเชื้อแบคทีเรียเข้าไปในถุงลม และมีการเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันจะมีปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายเกิดขึ้น โดยมีเลือดคั่งในบริเวณที่มีการอักเสบ และมีการซึมผ่านของเซลล์ต่าง ๆ (cellular exudate) เข้าไปในถุงลม ซึ่งประกอบด้วยเม็ดเลือดแดง (red blood cell) เม็ดเลือดขาว (white blood cell) แบคทีเรีย (bacteria) และไฟบริน (fibrin) ในระยะนี้อาจจะมีเชื้อแบคทีเรียเข้าสู่กระแสเลือดได้ด้วย

ระยะที่ 2 ระยะปอดแข็งตัว (hepatization) ระยะนี้เกิดขึ้นในวันที่ 2 - 3 ของโรค ระยะแรกจะพบว่าเม็ดเลือดแดงและไฟบรินอยู่ในถุงลมเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกันจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น และเริ่มมีการกินแบคทีเรียโดยเม็ดเลือดขาว หลอดเลือดฝอยที่ผนังถุงลมจะขยายตัวออกมาก ทำให้เนื้อปอดมีสีแดงจัดเรียกว่า red hepatization ในรายที่มีการอักเสบอย่างรุนแรง จะมีการอักเสบลุกลามไปถึงเยื่อหุ้มปอดด้วย ในเวลาต่อมาจะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวเข้ามาแทนที่เม็ดเลือดแดงในถุงลมมากขึ้น หลอดเลือดฝอยของปอดที่ผนังถุงลมมีขนาดเล็กลง ทำให้เนื้อปอดเปลี่ยนเป็นสีเทาเรียกว่า gray hepatization ซึ่งจะตรงกับวันที่ 4-5 ของโรค ระยะนี้จะกินเวลาประมาณ 3-5 วัน

ระยะที่ 3 ระยะฟื้นตัว (resolution) ในวันที่ 7 - 10 ของโรค เมื่อร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคเกิดขึ้น เม็ดเลือดขาวสามารถทำลายแบคทีเรียที่อยู่ในถุงลมได้หมด และเริ่มสลายตัว ขณะเดียวกันจะมีเอนไซม์ (enzyme) ออกมาละลายไฟบริน ของเหลวในช่องเยื่อหุ้มปอด (exudates) ส่วนใหญ่จะถูกกำจัดออกจากบริเวณที่มีการอักเสบโดยเซลล์ชนิดโมโนนิวเคลียร์ที่เหลือนจะหลุดออกมาเป็นเสมหะขณะไอ ระยะนี้การอักเสบที่เยื่อหุ้มปอดจะหายไป หรือมีพังผืดเกิดขึ้นแทน พยาธิสภาพของปอดอักเสบติดเชื่อเนื่องจาก diplococcus pneumoniae มักจะกลับคืนเป็นปกติได้นอกจากในรายที่มีการทำลายเนื้อเยื่อต่าง ๆ อย่างมาก จะทำให้เกิดพังผืดขึ้นในส่วนที่มีการอักเสบ

2. ปอดอักเสบรอบ ๆ หลอดลม (bronchopneumonia) พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นนี้จะกระจายเป็นหย่อม ๆ อยู่รอบหลอดลมในปอดกลีบเดียวกันหรือหลาย ๆ กลีบก็ได้ การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นนี้อาจแบ่งเป็นระยะได้เหมือนอย่างในปอดอักเสบเฉพาะกลีบ

3. ปอดอักเสบในผนังถุงลม (interstitial pneumonia) พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นจะพบว่าผนังของถุงลมบวม และมีเซลล์ชนิดโมโนนิวเคลียร์ และไฟบรินแทรกกระจายอยู่ทั่วไป ในรายที่มีการอักเสบอย่างรุนแรงอาจพบเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโตฟิล (neutrophil) ได้ด้วย หรือบางครั้งอาจพบมี exudate จำนวนเล็กน้อยอยู่ในถุงลม และอาจมีการทำลายผนังถุงลมเกิดขึ้น

## อาการและอาการแสดง

1. มีไข้สูง อาจมีไข้ตลอดเวลา หนาวสั่น โดยเฉพาะในระยะที่เริ่มเป็น และหายใจหอบ

2. ในระยะแรกอาจมีอาการไอแห้ง ๆ ไม่มีเสมหะ ต่อมาจะไอมีเสมหะพุ่งขึ้นออกเป็นสีเหลือง สีเขียว สีสนิมเหล็กหรือมีเลือดปน ในเด็กโตและผู้ใหญ่ อาจมีอาการเจ็บแปลบในหน้าอกเวลาหายใจเข้าหรือเวลาไอแรง ๆ บางครั้งอาจปวดร้าวไปที่หัวไหล่ สีข้างหรือท้อง

3. ฟังเสียงปอดอาจได้ยินเสียงกรอบแกรบ (crepitation) บริเวณที่มีการอักเสบ การขยายของปอดบริเวณนั้นจะน้อยลง ทำให้ได้ยินเสียงลมเข้าปอดเบาลง

4. มีอาการอื่น ๆ ที่ไม่จำเพาะ เช่น ท้องอืด ท้องเดิน อาเจียน กระจายกระส่ำกระส่าย ชัก ชีมนเป็นต้น โดยเฉพาะในเด็กเล็ก

### การวินิจฉัย

1. จากอาการแสดง คือ ไอ หายใจหอบ ร่วมกับการฟังปอดได้ยินเสียงกรอบแกรบ
2. ภาพถ่ายรังสีปอดพบรอยฝ้าขาว
3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและเป็นแนวทางในการแยกเชื้อที่เป็นสาเหตุ ได้แก่

3.1 การตรวจนับเม็ดเลือดขาวในเลือด ควรทำทุกรายแม้จะไม่สามารถใช้แยกสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสได้ชัดเจน กรณีที่พบเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลสูงมากและมี toxic granules ช่วยเป็นการสนับสนุนว่าเป็นการติดเชื้อแบคทีเรีย

3.2 การย้อมเสมหะ (sputum gram stain) เป็นวิธีที่มีความไว (sensitive) แต่ไม่จำเพาะ (specific) ต่อเชื้อที่เป็นสาเหตุ อาจเป็นแนวทางคร่าว ๆ ถึงเชื้อก่อโรค

3.3 การตรวจเสมหะเพาะเชื้อ มีความไวและความจำเพาะต่ำ

3.4 การเพาะเชื้อจากเลือด (hemoculture) ควรทำเฉพาะในรายที่เป็นรุนแรง เชื้อที่มักจะทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดได้แก่ streptococcus pneumoniae , haemophilus influenzae

### การรักษา

การรักษาโรคปอดอักเสบสามารถแบ่งได้ดังนี้

#### 1. การรักษาจำเพาะ

1.1 ในรายที่เป็นโรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัส ไม่มียารักษาที่จำเพาะ ควรให้การรักษาแบบประคับประคอง และบำบัดรักษาทางระบบหายใจที่เหมาะสม

1.2 ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเร็วที่สุด ทันทีที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย การพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะควรเลือกใช้ตามเชื้อที่คิดว่าเป็นสาเหตุ และมีข้อมูลทางคลินิกและทางระบาดวิทยาของท้องถิ่นนั้น ๆ

#### 2. การรักษาทั่วไป

2.1 ให้สารน้ำให้เพียงพอ แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ ในรายที่หอบมาก ท้องอืดรับประทานอาหารไม่ได้ พิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและงดอาหารทางปาก

2.2 ให้ออกซิเจนในรายที่มีอาการเขียว หายใจเร็ว หอบชายโครงบวม กระวนกระวายหรือ ซึม

2.3 ใช้ยาขยายหลอดลมในรายที่ได้ยินเสียงวี๊ด (wheeze) หรือในผู้ป่วยที่มีการตอบสนองต่อยาขยายหลอดลม

2.4 พิจารณาให้ยาขับเสมหะ หรือยาละลายเสมหะในกรณีที่ให้สารน้ำเต็มที่แต่เสมหะยังเหนียวอยู่ ไม่ควรให้ยากดอาการไอโดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

2.5 ทำกายภาพบำบัดทรวงอก (chest physical therapy) เพื่อช่วยให้เสมหะถูกขับออกจากปอดและหลอดลมได้ดีขึ้น

2.6 การรักษาอื่น ๆ ตามอาการ เช่น การให้ยาลดไข้เมื่อมีไข้ เป็นต้น

2.7 ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวหรือหยุดหายใจ พิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอและเครื่องช่วยหายใจ

#### การพยาบาล

วางแผนการพยาบาลแก่ผู้ป่วยตามปัญหาที่อาจพบได้ มีดังต่อไปนี้

1. การเกิดภาวะขาดออกซิเจน ผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจะมีผลทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซบริเวณถุงลมลดลง การระบายอากาศเป็นไปได้น้อย ทำให้ระดับออกซิเจนในเลือดต่ำลง และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ การพยาบาลจึงมุ่งเน้นให้เซลล์ของร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ ดังนี้

1.1 ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพื่อลดการใช้ออกซิเจน ควรจัดให้ผู้ป่วยนอนพักอยู่บนเตียงในท่าศีรษะสูง หลีกเลี่ยงการพยาบาลที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลและต้องออกกำลังกาย ไม่ควรให้ยานอนหลับ ซึ่งจะมีผลลดการหายใจของผู้ป่วย

1.2 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา ข้อบ่งชี้ที่ต้องให้ออกซิเจนคือ ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบาก กระสับกระส่าย อ่อนเพลีย และมีค่าออกซิเจนในเลือด (PaO<sub>2</sub>) ต่ำกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท

1.3 ดูแลทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้โล่งอยู่เสมอ และกำจัดเสมหะจากทางเดินหายใจ โดย

1.3.1 เปลี่ยนท่าผู้ป่วยบ่อย ๆ อย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อให้เสมหะไหลออกได้ดี

1.3.2 แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำอุ่น เพื่อช่วยในการละลายเสมหะ

1.3.3 ถ้าผู้ป่วยใส่ท่อหลอดลมคอ ควรมีการดูดเสมหะบ่อย ๆ

1.3.4 ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้รับกายภาพบำบัดทรวงอก เช่น การเคาะปอด การเขย่า และการทำ postural drainage เพื่อช่วยการขับเสมหะให้ดีขึ้น

1.3.5 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา เช่น ยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น

1.4 ประเมินอาการที่แสดงถึงภาวะขาดออกซิเจน เช่น ระดับความรู้สึกตัวลดลง ผิวสีเขียวคล้ำ สัญญาณชีพต่าง ๆ เปลี่ยนแปลง และอื่น ๆ ควรติดตามผลการวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง

2. การแพร่กระจายของเชื้อ ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ สามารถแพร่กระจายเชื้อผ่านทางเสมหะได้ ในกรณีนี้ควรป้องกันโดยแยกผู้ป่วยจากผู้ป่วยอื่น และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติถึงวิธีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปยังผู้อื่น

3. ภาวะขาดสารอาหาร ภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากผู้ป่วยมักมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ หรือมีภาวะติดเชื้อ ทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานมาก จึงมีโอกาสเกิดภาวะขาดสารอาหารได้ ดังนั้นการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอ มีดังนี้

3.1 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารอย่างเพียงพอ ร่างกายของผู้ป่วยควรได้รับสารอาหารอย่างน้อย 1,000 – 1,500 แคลอรี และควรหลีกเลี่ยงอาหารที่เพิ่มก๊าซ เพราะจะทำให้ท้องอืดเพิ่มขึ้น

3.2 แนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายบ้าง เพื่อเพิ่มความอยากอาหาร

3.3 ดูแลรักษาความสะอาดของปากและฟันของผู้ป่วย ดูแลไม่ให้ริมฝีปากแห้งแตก ปากและฟันที่สะอาดจะช่วยให้รับประทานอาหารได้ตามปกติ

3.4 ผู้ป่วยที่มีอาการท้องอืด นอกจากจะทำให้รับประทานอาหารได้น้อยแล้ว ยังทำให้เกิดปัญหาอื่น ๆ เช่น ทำให้ไม่สุขสบาย และทำให้ปอดขยายตัวได้ไม่ดี จึงควรบรรเทาอาการโดยใช้กระเป๋าน้ำร้อนวางบริเวณหน้าท้องของผู้ป่วย และแพทย์อาจให้ยาแก้ท้องอืด หรือใส่สายทางกระเพาะอาหารเพื่อดูดเอาลมออกมา

3.5 ผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยหอบ และมีไข้สูง จะมีการสูญเสียน้ำและอิเล็กโทรไลต์ออกทางผิวหนัง และทางเดินหายใจ จึงควรดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีข้อจำกัดควรได้รับน้ำวันละประมาณ 2,000 มิลลิลิตร ประเมินอาการของภาวะขาดน้ำ โดยดูจากความตึงตัวของผิวหนัง และบันทึกสัญญาณชีพซึ่งจะบ่งบอกภาวะขาดน้ำได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ขาดน้ำมาก ๆ อาจมีความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าได้ นอกจากนี้อาจพบว่าอุณหภูมิจะสูง ชีพจรและการหายใจจะเร็วขึ้น ควรติดตามค่าอิเล็กโทรไลต์ และแนะนำอาหารที่มีอิเล็กโทรไลต์ตามความจำเป็น เช่น ส้ม องุ่น ลิ้นจี่ กล้วย ผักชี หัวปลี แครอท เป็นต้น

4. ดูแลผู้ป่วยจากความไม่สุขสบายจากอาการต่าง ๆ เช่น ไข้ เจ็บหน้าอก เป็นต้น โดยช่วยเช็ดตัวให้เมื่อมีไข้ กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ เพื่อลดไข้ และเพื่อให้เสมหะอ่อนตัวลง สามารถไอออกมาได้ง่าย ในรายที่ไอแห้ง ๆ ไม่มีเสมหะออกมา อาจต้องรายงานแพทย์เพื่อให้ยาระงับอาการไอ ในขณะที่ไอควรระงับบริเวณทรวงอกของผู้ป่วยด้วย พยาบาลควรประเมินตำแหน่ง ความรุนแรง ความถี่ และช่วงเวลาที่เกิดหน้าอก ในรายที่อาการรุนแรงมาก แพทย์อาจให้ยาระงับปวด ควรดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษาด้วย

5. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคที่เป็น ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ที่มีอาการรุนแรงหรือเป็นอย่างเรื้อรัง มักจะมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค และอาการที่เกิดขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความไม่เข้าใจเรื่องโรค และการรักษา พยาบาลจึงควรประคับประคองจิตใจผู้ป่วย และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวต่าง ๆ เช่น การรับประทานยา และการสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น

#### แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

นำทฤษฎีของมาสโลว์ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ทั้งความต้องการทางด้านร่างกาย ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค อากาศ น้ำดื่ม การพักผ่อน เป็นต้น และความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง ร่วมกับการนำกระบวนการพยาบาล มาเป็นแนวทางในการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งกระบวนการพยาบาลมี 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ การประเมินผู้ป่วย การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนการพยาบาล การให้การพยาบาลหรือการปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

##### สรุปสาระสำคัญของเรื่อง

โรคปอดอักเสบ เป็นโรคที่พบได้ประมาณร้อยละ 8 - 10 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเฉียบพลัน (บัญญัติ ปรัชญานนท์, 2544 : 113) อาจเกิดได้ทั้งจากเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา เป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อ ที่มีอุบัติการณ์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นภาวะร้ายแรงที่อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ในรายที่มีอาการหอบเหนื่อยเกิดขึ้น ควรให้ออกซิเจนสูดดมทันที เพื่อเป็นการป้องกัน และแก้ไขภาวะพร่องออกซิเจน หรือในรายที่หอบเหนื่อยมากต้องใส่ท่อหลอดลมคอ และใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อเป็นการป้องกันและรักษาการอักเสบติดเชื้อของปอด ดังนั้น การรักษาพยาบาลที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จะช่วยลดอัตราการตายของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ และลดระยะเวลาการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้

##### ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิชาการเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ จากตำราในห้องสมุด โรงพยาบาล สื่อวิชาการเกี่ยวกับสุขภาพ และวารสารทางการแพทย์และพยาบาล

2. เลือกผู้ป่วยกรณีศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ญาติ และเวชระเบียน เป็นผู้ป่วยชายไทยอายุ 79 ปี เชื้อชาติไทย HN 937/41 AN 12280/53 มาโรงพยาบาลด้วยอาการไข้สูง ไอ มีเสมหะ หายใจเหนื่อยหอบ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบ เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม วันที่ 24 กันยายน 2553 เวลา 02.00 นาฬิกา ได้รับการรักษาตามอาการของโรค ใส่ท่อหลอดลมคอต่อกับเครื่องช่วยหายใจประมาณ 4 วัน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นสามารถ

ถอดท่อหลอดลมคอได้ หายใจในบรรยากาศห้องได้ดี ไม่มีอาการหอบเหนื่อย ให้การพยาบาลตามแนวทางการรักษาของแพทย์ อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค การดำเนินของโรค แนวทางการรักษาพยาบาล ตลอดจนการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ซึ่งผู้ป่วยและญาติเข้าใจให้ความร่วมมือในการรักษาจนอาการของผู้ป่วยดีขึ้น แพทย์ย้ายผู้ป่วยไปนอนสังเกตอาการที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายสามัญ ไม่พบอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนใด ๆ จึงอนุญาตให้ผู้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ในวันที่ 2 ตุลาคม 2553 เวลา 13.30 นาฬิกา

3. นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการศึกษาจัดทำเป็นเอกสาร นำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อชี้แนะแนวทางและตรวจสอบความถูกต้องของผลงาน

4. รวบรวมจัดทำเป็นรูปเล่มนำเสนอ

#### 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

ไม่มี

#### 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100

**กรณีศึกษา** ผู้ป่วยชายไทยอายุ 79 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการไข้สูง ไอ มีเสมหะ เหนื่อยหอบใส่ท่อหลอดลมคอที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รับเข้ารักษาที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัว หายใจทางท่อหลอดลมคอ ใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดที่ควบคุมด้วยปริมาตร ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง อัตราการหายใจ 22 – 26 ครั้งต่อนาที ความอึดตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ร้อยละ 96 ความดันโลหิต 144/86 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 104 ครั้งต่อนาที ให้การพยาบาลโดยบันทึกสัญญาณชีพของผู้ป่วยทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินอาการ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ดูแลให้ท่อหลอดลมคออยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงเหตุผลในการใส่ท่อหลอดลมคอ แนะนำให้ช่วยไอเมื่อมีเสมหะ ดูแลช่วยดูดเสมหะให้ผู้ป่วย เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจ จัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงเพื่อช่วยให้ออกหายใจได้ดี ผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 38.2 องศาเซลเซียส ดูแลเช็ดตัวลดไข้ให้ผู้ป่วย หลังให้การพยาบาลอาการไขของผู้ป่วยลดลง อุณหภูมิร่างกาย 37.1 องศาเซลเซียส ดูแลจัดสภาพแวดล้อมให้เงียบสงบ เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน ดูแลให้ผู้ผู้ป่วยได้รับอาหารทางสายยาง พร้อมทั้งบันทึกปริมาณสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกายผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะขาดสารน้ำหรือภาวะน้ำเกินในร่างกายของผู้ป่วย บอกให้ผู้ผู้ป่วยทราบทุกครั้งเมื่อให้การพยาบาล พร้อมทั้งอธิบายถึงแนวทางการรักษา และอาการของโรคที่เป็นอยู่ เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ซักถามและระบายความรู้สึก เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีเสมหะสีเหลืองข้นปริมาณค่อนข้างมาก ส่งเสมหะตรวจ gram stain ผล gram positive cocci in pair few. PMN epithelial cell few. ส่งเพาะเชื้อ ผล numerous klebsiella pneumoniae., ssp. pneumonia ภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีลักษณะเป็นจุดฝ้าขาวบริเวณปอดล่างข้างขวาและปอดข้างบนซ้าย



(patchy infiltration in RLL and LUL) แพทย์รักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะเซฟไตรอะซอน (ceftriaxone) 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำวันละครั้ง ฟันยาบีโรคูอัล (Berodual) 1 หลอด ทุก 6 ชั่วโมง รับประทาน ยาไบโซลวอน (Bisolvon) 1 เม็ด 3 เวลาหลังอาหาร ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา พร้อมทั้ง ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยา ซึ่งในผู้ป่วยรายนี้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น หลังได้รับยา 2 วัน อาการของผู้ป่วยทุเลาลง หายใจปกติ ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ อัตราการหายใจ 18 – 20 ครั้งต่อนาที ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.5 – 37 องศาเซลเซียส เสมหะสีขาวขุ่น มีจำนวนน้อยลง เริ่มฝึกให้ผู้ป่วย หายใจเอง โดยการลดการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ให้คำแนะนำวิธีการหายใจที่ถูกต้อง พร้อมทั้ง ประเมินการหายใจของผู้ป่วยขณะฝึกหายใจทุก 30 - 60 นาที ซึ่งจากการประเมินพบว่าผู้ป่วยหายใจได้ดี ไม่มีอาการเหนื่อยหอบขณะฝึกหายใจ สามารถถอดท่อหลอดลมคอได้ในวันที่ 27 กันยายน 2553 โดยให้ออกซิเจนทางหน้ากากครอบจมูก (oxygen mask) อัตราการไหล 10 ลิตรต่อนาทีประมาณ 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ ความอึดตัวของออกซิเจนปลายนิ้ววัดได้ร้อยละ 100 เปลี่ยนเป็น ให้ออกซิเจนทางท่อสอดจมูก (oxygen cannula) อัตราการไหล 3 ลิตรต่อนาที สังเกตอาการพบว่า สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 123/71 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 96 ครั้ง ต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น แพทย์พิจารณาหยุดการให้ออกซิเจน และอนุญาตให้ผู้ป่วยย้ายไปพักฟื้นต่อที่ หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายสามัญในวันที่ 28 กันยายน 2553 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจในสภาพอากาศปกติได้ดี โดย ไม่มีอาการเหนื่อยหอบ สามารถทำกิจวัตรประจำวันเองได้ดี แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ ในวันที่ 2 ตุลาคม 2553 ผู้ป่วยได้รับการแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองที่เหมาะสมเมื่อกลับบ้าน เช่น เรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การใช้ชีวิตประจำวันทั่วไป ตลอดจนอาการผิดปกติที่ต้อง รีบมาพบแพทย์ รวมระยะเวลาอนโรงพยาบาลนาน 9 วัน

## 7. ผลสำเร็จของงาน

ให้การดูแลรักษาพยาบาล ผู้ป่วยชายไทยอายุ 79 ปี แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอักเสบ เข้ารับ การรักษาที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม วันที่ 24 กันยายน 2553 เวลา 02.00 นาฬิกา ได้รับการรักษาตาม อาการของโรค ในระหว่างที่อยู่ในความดูแลพบปัญหาทางการพยาบาล 4 ข้อ ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมีภาวะ ปอดอักเสบจากการติดเชื้อ 2) ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากการเกิดพยาธิสภาพที่ปอด 3) ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากอาการเจ็บคอ เนื่องจากการใส่ท่อหลอดลมคอ 4) ผู้ป่วยและญาติมีความ วิตกกังวลเกี่ยวกับโรค และแผนการรักษาพยาบาล เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ ให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาของแพทย์จนอาการทุเลาลง ไม่มีอาการแทรกซ้อน รวม 5 วัน ย้ายผู้ป่วยไปที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายสามัญ เพื่อรับการรักษาต่ออีก 4 วัน ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ดี แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านในวันที่ 2 ตุลาคม 2553 รวมเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาล 9 วัน

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น สามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ
2. เป็นแนวทางปฏิบัติ การพัฒนาทักษะความรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ

## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคปอดอักเสบ ต้องได้รับการดูแล ฝ้าติดตามและประเมินผลอย่างใกล้ชิด วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 30 – 60 นาที คุ้ระดับความรู้สึกตัว บันทึกปริมาณสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ ตลอดจนดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา เนื่องจากการอักเสบของปอด อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยจนอ่อนล้า กระสับกระส่าย หรือซึมลง หรือเข้าสู่ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ จนกระทั่งเสียชีวิตได้

2. การใช้เครื่องมือที่มีความยุ่งยากสลับซับซ้อนในการดูแลผู้ป่วย เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เครื่องบันทึกสัญญาณชีพ เป็นต้น พยาบาลผู้ให้การดูแลต้องมีความรู้ ความชำนาญในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

## 10. ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลควรมีการจัดประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

2. หน่วยงานควรจัดให้มีการทบทวนวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เครื่องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เครื่องบันทึกสัญญาณชีพ เป็นต้น เพื่อให้เกิดทักษะ มีความชำนาญในการใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ

3. การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย พยาบาลควรมีการประเมินก่อนให้คำแนะนำ เพื่อที่จะได้ทราบว่าผู้ป่วยมีความบกพร่องด้านใด และประเมินหลังให้คำแนะนำ เพื่อที่จะได้ทราบว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด และใช้ในการปรับปรุง พัฒนารูปแบบการให้คำแนะนำต่อไป

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข  
เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... ณภัตรา ไทยเก่า .....

(นางณภัตรา ไทยเก่า)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่)..... 12 / ๑๙๙๓๑๐๗ / ๒๕๕๓ .....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... สมพร งาม .....

(นางสาวสมพร กล่อมขาว)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล  
โรงพยาบาลกลาง

(วันที่)..... ๑๒ ก.ค. ๒๕๕๕ .....

(ลงชื่อ)..... [ลายเซ็น] .....

(นายชววิทย์ ประดิษฐบาทุกา)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

(วันที่)..... ๑๒ ก.ค. ๒๕๕๕ .....

หมายเหตุ : ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ  
ในช่วงระยะเวลา วันที่ 16 มีนาคม 2552 – 4 ตุลาคม  
2553 คือ นายพิชญา นาควัชร ปัจจุบันได้รับแต่งตั้ง  
ให้ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักการแพทย์  
กรุงเทพมหานคร

## ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ของ นางณภัสร ไทยเก๋า

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ 6 ว (ด้านการพยาบาล)  
(ตำแหน่งเลขที่ รพท. 494) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์  
เรื่อง แนวทางการลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

### หลักการและเหตุผล

ภาวะหายใจวาย (respiratory failure) อาจเกิดจากโรคทางระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท หรือโรคระบบต่าง ๆ ได้ทุกระบบ เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้เซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายขาดออกซิเจนและตายไปในที่สุด จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น และเมื่อเกิดขึ้นแล้วก็ต้องรักษาประคับประคอง (supportive treatment) อย่างรีบด่วนเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ร่วมกับการรักษาเฉพาะเจาะจง (specific treatment) เพื่อแก้ไขพยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุของภาวะหายใจวาย การป้องกันและการรักษาประคับประคองภาวะหายใจวายนี้ทำได้โดยการดูแลหรือการบำบัดระบบหายใจ (respiratory care / respiratory therapy)

การใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยเป็นหนึ่งในวิธีบำบัดระบบหายใจ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การแลกเปลี่ยนก๊าซระดับปอดเกิดขึ้นได้อย่างดี ทำให้ปริมาณก๊าซออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดแดงเป็นปกติอยู่ได้

แม้ว่าการใช้เครื่องช่วยหายใจจะสามารถประคับประคองการแลกเปลี่ยนก๊าซระดับปอดเพื่อให้ arterial blood gas ใกล้เคียงปกติหรือไม่ผิดปกติมากจนผู้ป่วยต้องเสียชีวิตไปก่อนที่พยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุให้ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจจะหาย แต่เครื่องช่วยหายใจก็ทำให้เกิดผลเสียแก่ผู้ป่วยถึงกับเป็นสาเหตุเสียชีวิตก็มีไม่น้อย ผลเสียที่เกิดขึ้นนี้มีทั้งที่เกิดจากการช่วยหายใจเอง ซึ่งสามารถป้องกันและลดความรุนแรงลงได้ถ้าได้รับการดูแลที่ดีและตั้งเครื่องช่วยหายใจให้ถูกต้อง และมีทั้งที่เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการดูแลผู้ป่วย ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงได้ถ้าได้รับการดูแลโดยผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในหน่วยบำบัดพิเศษโดยเฉพาะ

ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจสามารถแบ่งเป็นระบบ ดังนี้

1. ระบบหายใจ ได้แก่ ปอดแฟบ (atelectasis) ภาวะที่จำนวนออกซิเจนในเนื้อเยื่อลดลงหรือไม่เพียงพอ (hypoxia) พิษจากออกซิเจนที่เกินขนาด (oxygen toxicity) ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia : VAP) เป็นต้น
2. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ และหัวใจเต้นผิดจังหวะ
3. ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ แผลในระบบทางเดินอาหาร ท้องอืดเนื่องจากการรั่วของลมลงไปในระบบทางเดินอาหาร

4. ความไม่สมดุลของน้ำและการขาดสารอาหาร เช่น ภาวะขาดน้ำ และภาวะน้ำเกิน เป็นต้น

5. มีการทำลายของเนื้อเยื่อบริเวณปาก จมูกและหลอดลม

ในประเทศที่เจริญแล้วและได้รับการยอมรับกันว่าการแพทย์ก้าวหน้ากว่าประเทศไทย เช่น สหรัฐอเมริกา ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจะได้รับการดูแลจากบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้านหลายฝ่ายด้วยกัน (respiratory therapist หรือ respiratory care practitioner) ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักบำบัดระบบหายใจ เป็นต้น แต่ในประเทศไทยยังไม่มี respiratory therapist ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจึงเป็นหน้าที่ของแพทย์ และพยาบาล โดยเฉพาะพยาบาลถือเป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุดต่อความเป็นความตายของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากเป็นผู้ที่อยู่กับผู้ป่วยตลอดเวลา ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจ และถอดท่อหลอดลมคอออกได้

จากการรวบรวมข้อมูลการเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia : VAP) ของหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลกลาง พบว่า ตั้งแต่ปี 2551 – 2553 เกิดขึ้นทั้งหมด 21 ครั้ง คิดเป็น 14 เปอร์เซ็นต์ ต่อ 1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ ผู้จัดทำจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการป้องกันการเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้หายจากโรค สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค ผู้จัดทำจึงได้รวบรวมข้อมูลการพยาบาลเพื่อป้องกันผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อเป็นแนวทางแก่บุคลากรในหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

#### วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ไม่มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาทักษะ และความรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
3. เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วม การประสานงานของสาขาวิชาชีพในการวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
4. เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

#### กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและอัตราการเสียชีวิตจาก

การใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งเสริมให้อาการของผู้ป่วยทุเลาลง สามารถหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจและถอดท่อหลอดลมคอออกได้

การดูแลผู้ป่วยเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจใช้ทฤษฎีของมาสโลว์ (Abraham Maslow) ที่กล่าวถึงความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ทั้งความต้องการทางด้านร่างกาย ได้แก่ ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค อากาศ น้ำดื่ม การพักผ่อน ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง ร่วมกับการนำกระบวนการพยาบาล มาเป็นแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อน ช่วยให้ผู้ป่วยหายเป็นปกติ และสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันที่บ้านได้

แนวทางพยาบาลเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่

1. การล้างมือ มือเป็นพาหะที่สำคัญที่สุดในการนำเชื้อโรคเข้าไปสู่ตัวผู้ป่วยและเครื่องมือต่าง ๆ นอกจากนี้มือที่สัมผัสเชื้อโรคอาจนำเชื้อโรคเข้าตัวบุคลากรได้อีก การล้างมือควรทำก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วย ก่อนทำหัตถการสะอาด ปราศจากเชื้อ หลังสัมผัสสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย และหลังสัมผัสสิ่งรอบตัวผู้ป่วย การล้างมือเป็นวิธีที่ทำได้ง่าย สะดวก สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย และถือว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อ

2. การดูแลท่อหลอดลมคอ เครื่องช่วยหายใจและส่วนประกอบเครื่องช่วยหายใจ

2.1 ดูแลตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจให้สัมพันธ์กับการหายใจของผู้ป่วย

2.2 วัด cuff pressure อย่างน้อยแวนละ 1 ครั้ง ดูแลให้ความดันใน cuff ไม่ควรเกิน 20 เซนติเมตรน้ำ เพราะถ้าความดันต่ำเกินไปจะทำให้มีลมรั่ว น้ำลายของผู้ป่วยอาจสำลักลงปอดได้ ถ้าความดันสูงเกินไปจะทำให้เกิด tissue necrosis

2.3 ดูแลท่อหลอดลมคอให้อยู่ในตำแหน่งเดิมที่กำหนด และดูแลสายเครื่องช่วยหายใจไม่ให้ดึงรั้ง

2.4 เหน้าที่รวมตัวกัน และค้างในเครื่องช่วยหายใจทิ้ง เมื่อพบว่ามีทุกครั้ง

2.5 เปลี่ยนตำแหน่งที่ยึดท่อหลอดลมคอทุกวัน เพื่อป้องกันการกดทับ

2.6 ดูแลน้ำกลั่นในเครื่องทำความชื้น ให้อยู่ในระดับที่เครื่องกำหนด

3. การดูแลเสมหะ

3.1 ประเมินอาการและอาการแสดง ที่บ่งบอกว่าต้องการดูดเสมหะ ก่อนการดูดเสมหะ

3.2 แจ้งให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือ พร้อมทั้งอธิบายถึงเหตุผล ความจำเป็น และขั้นตอนของการดูดเสมหะ

3.3 จัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง

3.4 ดูดเสมหะโดยใช้หลักปราศจากเชื้อ

- 3.5 ดูดเสมหะในปากก่อนดูดในท่อหลอดลมคอ เพื่อป้องกันการสำลัก
- 3.6 สังเกต บันทึกลักษณะสีและจำนวนของเสมหะ ถ้าพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์
4. การดูแลความสะอาดในช่องปาก
- 4.1 ล้างมือให้สะอาดก่อนทำความสะอาดช่องปาก
- 4.2 ใช้แปรงสีฟัน ยาสีฟัน ทำความสะอาด หรือใช้น้ำยาบ้วนปาก ล้างทำความสะอาด
- 4.3 กรณีมีแผลในปาก ทายาตามแผนการรักษาและจัดบันทึกทางการพยาบาล
- 4.4 เปลี่ยน oropharyngeal airway ทุก 8 ชั่วโมง
5. ดูแลพลิกตะแคงตัว
- 5.1 ดูแลท่อหลอดลมคอไม่ให้ดึงรั้งในขณะที่พลิกตะแคงตัว
- 5.2 พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง
- 5.3 ให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 35 – 45 องศา กรณีไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์
6. ดูแลการได้รับอาหารทางสายยาง
- 6.1 อุณหภูมิให้อุ่นหมูมิเท่ากับอุณหภูมิห้อง เพราะถ้าอาหารเย็นอาจทำให้อาเจียนได้
- 6.2 ล้างมือให้สะอาดก่อนให้อาหารทางสายยาง
- 6.3 จัดท่านอนศีรษะสูง 35 – 45 องศา ถ้าไม่มีข้อห้าม
- 6.4 ทดสอบตำแหน่งสายให้อาหาร โดยการใส่ลมเข้าในทางสายยางแล้วฟังเสียงที่กระเพาะอาหาร
- 6.5 ประเมินการทำงานของลำไส้ โดยการฟัง bowel sound
- 6.6 วัดหรือประเมินอาหารที่เหลือค้างอยู่ในกระเพาะอาหาร ถ้ามากกว่า 100 มิลลิลิตร ให้เลื่อนเวลาอาหารออกไปอีก 1 ชั่วโมง หรืองดอาหารมื้อนั้น
- 6.7 ปฏิบัติตามหลักเทคนิคสะอาดขณะให้อาหาร ไม่ให้มีกรปนเปื้อน
- 6.8 ปล่อยให้อาหารไหลเข้าสู่กระเพาะอาหารอย่างช้า ๆ โดยการหยดนาน 1 – 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันท้องอืด อาหารไม่ย่อย
- 6.9 ขณะให้อาหาร ถ้าผู้ป่วยไอ ให้หยุดพับสายให้อาหารเอาไว้ก่อน เพื่อป้องกันการสำลัก
- 6.10 หลังให้อาหาร ให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

### วิธีการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ จากตำราในห้องสมุดโรงพยาบาล สื่อวิชาการเกี่ยวกับสุขภาพและวารสารทางการแพทย์และพยาบาล
2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ วางแผนสร้างแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
3. นำข้อมูลจัดทำเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ พร้อมทั้งนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบ ปรับปรุงและเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่สมบูรณ์
4. นำรูปแบบที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแล้วไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย
5. ติดตามประเมินผลหลังการนำแนวทางที่ได้ไปใช้ดูแลผู้ป่วย แล้วนำไปปรับปรุงรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อลดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. ลดค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาพยาบาลทั้งของผู้ป่วยและโรงพยาบาล
3. ช่วยลดระยะเวลาในการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วย
4. เกิดการเรียนรู้ พัฒนา รูปแบบและแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้มีความทันสมัย และเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงน้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ต่อ 1,000 วันนอน

ลงชื่อ.....*ณภัทร ไทยเก๋า*.....

(นางณภัทร ไทยเก๋า)

ผู้ขอรับการประเมิน

.....*12 / กรกฎาคม / ๕๖๖๘*.....